

# 主体的・対話的で深い学びへとつながる、授業で行う探究活動の指導法の研究及びその評価について ～令和6年度東京都生物教育研究会活動について～

## I 東京都生物教育研究会

**団体の概要** 東京都の高等学校の教員を中心に、865名の会員からなり、生物教育の充実を図るとともに、教員相互の情報交換を密にするため、支部・総務部・編集部・研究部・委員会に組織を分担し、活動している。総会と教職員研修センターとの連携研修を年に1回、研究部の研修会を毎月1回、各支部の研修会を年に2回、教材開発委員会・生態学教育委員会・海洋生物研究委員会・教育課程委員会・社会連携委員会の各委員会主催の研修会を年に2回程実施しており、活動記録は都生研会誌として発行している。また、毎年日本生物教育会や日本生物教育学会等における全国大会での発表を行うとともに、全国の生物教育研究会との連携も定期的に行い、日本の生物教育の向上を目指して活動している。

**研究の目的** 生徒の主体的・対話的で深い学びの実現に向け、理科の見方・考え方を働かせた探究活動の指導力、多様な校種及び生徒の実態に合わせた展開・汎用力を向上させる。また、その評価について研究する。

**研究の内容** 教材開発、フィールド調査、実験講習、研究協議会等、年間20回以上の研修会企画、大学や国立科学博物館などの研究機関との連携による教材開発、高大連携研修、及び最新研究講演会の開催を通して、教員の指導力向上につなげる。

**研究の方法** 研修会実施後に参加アンケート、研修評価及び協力いただだけの方の研修後の追跡調査を行った。

## II 団体の取組

- <総会> 7月13日(土) 総会・記念講演 講師 真鍋 真 先生(国立科学博物館 標本資料センター) 演題「時空を旅させてくれる恐竜」
- <1・2支部> 12月7日(土)「珪藻の観察方法と顕微鏡のメンテナンス」についての研究協議会  
2025年2月9日(日)「生物部交流会」および研究協議会 など他
- <3・4支部> 6月15日(土)支部総会および「日本生物教育学会第108回全国大会」都生研会員によるアンコール発表会」の研究協議会  
2025年2月16日(日)葛西臨海公園野鳥観察および研究協議会
- <5・6支部> 10月5日(土)「自分のほおの細胞からDNAを取り出す実験法」に関する授業公開・研究協議会  
2025年1月11日(土)「アルギン酸ナトリウムを使ったアルコール発酵実験」に関する授業公開・研究協議会 など他
- <多摩南北支部> 11月24日(日)「都心でも観察できる野鳥・野鳥観察のコツ」  
2025年1月11日(土)「ブタの内臓(舌～肛門)の観察に関する実演、研究協議」  
2025年1月19日(日)「冬の多摩川中流域の野鳥観察と研究協議会」など他
- <研究部> 4月6日(土)「高尾山での春の野花観察」についての研究協議会  
6月16日(土)、9月28日(土)、10月19日(土)「教材生物の活用方法、及び維持方法」研究協議会・教材配布会  
9月21、22日(土、日)「キシヤステの観察宿泊研修会」  
12月9日(月)「生物の動画や写真を授業に活用する」研究協議会  
12月21日(土)高尾山でのシダ・ムササビ観察および研究協議会(多摩南北支部と共同開催)  
2025年2月15日(土)日本生物教育会「共通テスト分析会」  
2025年3月28日(金)29日(土)「西表島宿泊研修」
- ・教材開発委員会 カイコ配布事業(春、秋配布)
- ・生態学教育研究委員会 4月2日(火)「身近な竹林の活用についての研究協議会・教材配布会」
- ・海洋生物研究委員会 4月28日(日)「生物多様性について学ぶ、磯の生物観察会」、6月9日(日)「生態系サービスについて学ぶ、干潟の生物観察会」
- ・社会連携委員会 10月27日(日)「イタリア発「控えめな創造力」に学ぶ未来の探究教育と生物教育～Educationを問い直そう～」
- <日本生物教育会全国大会東京大会実行委員会>  
4月21日(日)、5月12日(日)、7月15日(月)、7月26日(金)、11月30日(土)日本生物教育会全国大会東京大会実行委員会  
8月5日(月)～8月9日(金)日本生物教育会全国大会東京大会
- <研究発表会> 12月14日(土)東京都生物教育研究会・東京都理化学教育研究会 合同研究発表会
- <連携研修> 8月23日(金)令和6年度専門性向上研修 理科【Ⅱ・Ⅲ】(新科目対応)生物(4371)連携研修第2回  
10月23日(水)令和6年度専門性向上研修 理科【Ⅱ・Ⅲ】(新科目対応)生物(4371)連携研修第2回

### Ⅲ 実践事例

○都生研研修会 令和6年度は、観察・実験手技の実践練習及び評価方法についてなど研究協議を計37回開催し、計767名が参加した。

○令和6年度日本生物教育会第78回全国大会東京大会  
 テーマ「みんなで広げよう探究の輪 ～本物から学ぶ生物教育～」  
 記念講演「生物学と気候変動～IPCC最新レポートから分かること～」  
 講師：江守正多（東京大学未来ビジョン研究センター教授）  
 シンポジウム「未来につながる探究 ～一人ひとりが探究者～」  
 司会：福田 公子（東京都立大学准教授）

シンポジウム登壇者：藤枝 秀樹（文部科学省初等中等教育局 視学官）：行政が求める探究，実践事例紹介

井上 英治（東邦大学理学部生物学科 准教授）：大学での探究の指導事例，探究を通して養いたい力

井上 浄（株式会社リバネス 代表取締役社長 CKO）：高校との連携実践事例

趙 賢一（愛植物設計事務所 代表取締役社長）：社会での探究，探究の意義

森下 忠志（都立八王子東高等学校 指導教諭）：高校での探究，探究活動の実践事例

全国の高校生物教員が335人集まり、記念講演、シンポジウムにて、探究の必要を再確認した。全国の生物教諭の授業実践口頭発表や、探究に関連した4分科会の研究協議を通し、授業向上を図った。大学の研究者等による実験講習では、授業ですぐ活用できる観察・実験の模擬授業と実験実習を行い、授業実践者による実践報告後、受講者の授業実践に向けた研究協議が行われた。現地研修では伊豆大島、三宅島、高尾山などのフィールドワークを通して、部活動や校外実習の指導法を学ぶことができた。

○連携研修専門性向上研修理科Ⅱ、Ⅲ

第1回ニワトリの心臓、ブタの心臓・肺・動脈・気管付、腎臓、血液の観察・実験の実践的な実習を行った。実際に受講者が生徒役となって、観察、実験を行い、模擬授業形式で進行された。第2回目では受講者が実践に活用できるよう具体的な授業指導案を作成し、受講者で研究協議を行った。



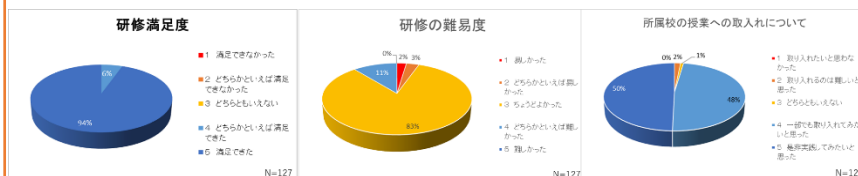
### Ⅳ 研究の成果と課題

#### 研究の成果

○都生研研修会：観察・実験手技の実践練習及び研究協議を通して、概ねの参加者が実際に授業で実践したいと回答していた。

○連携研修専門性向上研修：受講者全員が積極的に実習に取り組み、実験を授業に取り入れることを前提とした質疑が多かった。授業指導案の作成及び評価方法を協議することで所属校での実践をイメージしやすく、研修後実際に授業実践された報告が数件あった。

○令和6年度日本生物教育会全国大会全国大会東京大会  
 全国大会にて企画運営をした実験講習、現地研修について、受講者による評価の結果を下図に示す。満足度は94%が「満足」をしており、研修の難易度は83%が「ちょうどよかった」、所属校の授業への取入れについて98%が「取入れてみたいと思った」と回答した。



#### 課題

これまで探究の過程を取入れた授業及び評価方法について普及を行ってきた。今後は学習指導要領総則に記もされる「教科横断的な取り組み」について意識し、今後の研修会を企画していきたい。

### ＜令和6年度連絡先＞

団体名		東京都生物教育研究会	
代表者	所属	東京都立三田高等学校	
	職 氏名	校長 内田 隆志	
	連絡先	03-3453-1991	
事務局	所属	東京都立小石川中等教育学校	
	職 氏名	主任教諭 佐野 寛子	
	連絡先	03-3946-7171	
団体ホームページ	URL	<a href="https://toseiken.jimdofree.com/">https://toseiken.jimdofree.com/</a>	二次元コード